

REVISTA ANUAL ACCIÓN Y REFLEXIÓN EDUCATIVA, N° 44
Enero - Diciembre, 2019
ISSN L 2644-3775

Tendencias globales en Educación. Prospectiva, visión y desafíos

Págs. 177 - 199

Gregorio Urriola
Candanedo

- Universidad de Las
Américas-UDELAS
- Asesor de la Rectoría

grgurriola@hotmail.com

**Fecha de
Entrega:**
Agosto de 2018.

**Fecha de
Aceptación:**
Noviembre de 2018.

Resumen

Este ensayo describe cinco tendencias básicas que influyen y a su vez construyen el futuro de la educación, entendida como proceso social de hacernos cada vez más humanos, en un contexto de globalización acelerada. El análisis tiene presente un alcance global, pero con especial referencia para América Latina y Panamá. Se parte de una premisa típica de la prospectiva contemporánea: el futuro se construye y puede diseñarse, pero ello supone intervenir sobre aspectos claves, una vez definida la imagen de la sociedad objetivo. En gran medida esta imagen ha estado siendo construida por dos importantes referencias: el Plan de la Concertación Nacional para el Desarrollo y la Agenda 2030 ligadas a los llamados objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). La tendencia demográfica demuestra que tenemos aún abierta una ventana de oportunidades dado por el bono demográfico. En segundo lugar, la fuerza propulsora de la innovación tecnológica, da la base para abaratar costos en materia de ampliación de cobertura educativa. Igualmente, el nuevo currículo supone retos enormes para innovar dentro de las aulas, lo que exigirá flexibilidad que también nos facilitan las TICs. Finalmente, el ritmo del crecimiento económico y las tendencias de empleo parecen ser las variables menos favorables en esta coyuntura, dada el carácter volátil del mercado internacional y el carácter del modelo de desarrollo prevaleciente que ha tendido a agravar las desigualdades sociales. Sin embargo, hay márgenes para un optimismo moderado.

Palabras clave

Educación, prospectiva, objetivos de desarrollo sostenible, demografía, modelo educativo, TICs, empleo decente.

Global trends in education. Perspective, vision and challenges

Abstract

This essay describes five basic trends that influence and in turn build the future of education, understood as a social process to make us more and more human, in a context of accelerated globalization. The analysis has a global scope but with special reference for Latin America and Panama. It starts from a typical premise of contemporary foresight: the future is built and can be designed, but this involves intervening on key aspects, once the image of the target society has been defined. To a large extent, this image has been constructed by two important references: the Plan of the National Agreement for Development and the Agenda 2030 linked to the so-called Sustainable Development Goals (SDO). The demographic trend shows that we are still open to a window of opportunity given by the demographic bonus. Second, the driving force of technological innovation provides the basis for reducing costs in terms of expanding educational coverage. Likewise, the new curriculum involves enormous challenges to innovate within the classrooms, which will require flexibility that ICTs also facilitate. Finally, the pace of economic growth and employment trends seem to be the least favorable variables at this juncture, given the volatile nature of the international market and the nature of the prevailing development model that has tended to aggravate social inequalities. However, there are margins for moderate optimism.

keywords

Education, foresight, sustainable development objectives, demography, educational model, ICTs, decent employment.

INTRODUCCIÓN. PRESUPUESTOS CONCEPTUALES

La educación siempre se ha considerado un factor importante en el desarrollo de las naciones, pero sin duda la constitución de la llamada sociedad del conocimiento y la nueva revolución industrial en curso, ponen dicho proceso en la centralidad de la agenda internacional. Esto es particularmente importante para sociedades como la panameña que ha logrado en el pasado reciente importantes avances en materia de crecimiento económico, pero dicho crecimiento parece encontrar un freno en la dotación de recursos humanos con las capacidades necesarias para realizar las tareas que permitan acelerar dicho crecimiento, hacerlo sostenible en el tiempo y, lo que es materia más relevante aún, ayudar a superar lo que parece ser la materia pendiente de nuestra sociedad: disminuir la desigualdad, incluir en el desarrollo a grupos importantes marginados desde antaño de las bondades del crecimiento y permanentemente excluidos de los frutos del desarrollo integral.

En un ambiente mundial signado por las notas de la complejidad y la heterogeneidad creciente, importa esclarecer el escenario futuro de la educación panameña y para ello echaremos manos de algunos elementos de la prospectiva, básicamente del análisis prospectivo, a partir del comentario sobre algunas tendencias relacionadas a variables importantes para la educación nacional, entendida de la manera más amplia como el sistema que nos permite a los panameños y panameñas alcanzar un grado mayor de humanidad, siguiendo en esto a (Savater, 2002) y a filósofos de la complejidad como Edgar Morin (2003).

La educación tiene una doble dimensión: por un lado hereda el saber humano, pero por otra parte crea, engendra la sociedad que viene. Y esto porque si bien la educación transmite el saber, también fomenta la creación, la innovación, incluso, la de los propios sistemas educativos. De allí que algunos autores (Alain, 2002) le reconozcan a los sistemas educativos y a la escuela, como su mecanismo básico en la sociedad contemporánea, cuatro funciones fundamentales, a saber: a. Transmisión de los conocimientos y de una cultura. b. Desarrollo de la personalidad de los niños, educación en valores éticos y la ciudadanía democrática. c. Preparación para una vida profesional

si bien no únicamente en un trabajo preciso o dentro de una sola cultura. d. Un objetivo de equidad: Contribuir a la igualdad de oportunidades.

En ese sentido, el análisis de tendencias que proponemos abarca una serie de variables vinculadas a la educación de manera casi evidente. En total consideraremos cinco.

En primer lugar, el crecimiento demográfico, pues es la población panameña quien es sujeto y objeto de educación, su tasa y ritmo de crecimiento, su distribución etaria y espacial es el primer elemento a considerar cuando deseamos saber hacia dónde va la educación panameña, a qué panameños deberemos educar, cuántos son, dónde vivirán, y cómo vivirán.

La tendencia demográfica se vincula también casi naturalmente con otras cuestiones, Una de ellas es el bienestar material, económico de la población, del cual interesan sobre todo dos aspectos, por un lado el ritmo o proyección del crecimiento, sus bases, siendo una de ellas derivada en gran medida de la variable anterior, la gente que trabaja y que constituye la fuerza motriz de la creación de riqueza y también la que, merced los ingresos, sea del trabajo o sean del capital, permiten el flujo circular de los ingresos a fin de asegurar la demanda de consumo como también la inversión. Adelantamos el supuesto verosímil que la ligazón de importancia es la que se da entre empleo e ingreso, o empleo y producción. Como veremos en el caso panameño y latinoamericano esto es esencialísimo. Y sobre el empleo, o el trabajo en general, una determinante básica es la educación, tanto el nivel como la calidad de la educación. Diversos estudios ponen de relieve este importante vínculo. Y no sólo porque a nivel mayor de educación es presumible que se tengan mejores ingresos, sino porque la propia educación del entorno familiar, en especial de las madres, es una importante determinante del éxito educativo de los hijos. De ahí una de las razones más poderosas para enfatizar la educación de las niñas –futuras madres- a fin de romper el círculo de la pobreza, o al menos, su cadena intergeneracional.

Lo anterior nos conduce a la variable “*equidad*”. La realidad fundamental de América Latina y el Caribe, es que somos las sociedades más inequitativas del planeta. En particular Panamá ostenta el nada presumible título de la sociedad más inequitativa de la región. Se considera como hipótesis fundamental a este respecto que esa inequidad no solo merma el desarrollo humano de los panameños,

sino que dicho hecho está profundamente ligado a la dinámica socio-económica y al modelo de crecimiento, y en tal sentido se comparte la tesis cepaliana de que se requiere una transformación productiva ligada a un programa de desarrollo centrado en la igualdad.

Otras dos tendencias que consideramos, están marcadas por la fuerza propulsora del cambio civilizatorio que experimentamos, la tecnología, en especial, las tecnologías de información y la comunicación (las TIC) cuyo progreso acelerado a su vez ha permitido el adelanto en otros campos tecnocientíficos como la robótica, la nanotecnología, la biotecnología y las neurociencias por mencionar las más destacadas, y cuya co-evolución ha dado pie al aserto de que estamos en una Tercera Revolución Industrial. Finalmente, la quinta tendencia que examinaremos queda referida, al modelo educativo y a componentes básicos desde el punto de vista curricular y de infraestructura tecno-científica, dado que la propia ciencia pedagógica evoluciona y también no queda exenta de innovaciones.

En suma, en este escrito partiremos de una explicación metodológica sobre el examen de futuros a partir de una postura prospectiva, que fundamentará nuestro análisis de algunas tendencias que se piensa relevantes para la Educación. Seguidamente se describirán dichas tendencias, y finalmente se concluirá con algunos alcances de tipo estratégico que pudieran contribuir a perfeccionar los esfuerzos nacionales por mejorar los procesos y resultados de la educación nacional.

Prospectiva de la Educación. Aclaración metodológica

La prospectiva no es una ciencia. Es un instrumento fundamentalmente heurístico para explorar el futuro o, más exactamente, los futuros. La asunción básica de la moderna prospectiva es la idea de que el futuro se construye. Siguiendo a un clásico, presentamos la siguiente definición: Desde el punto de vista práctico, la prospectiva es una forma o manera de planificar estratégicamente, y de hecho, gran parte de las corrientes prospectivistas de hogaño reciben el nombre de Prospectiva Estratégica, pues la exploración del futuro no es un mero ejercicio académico –que puede y suele serlo en nuestra parte del mundo- sino que su desarrollo está marcado por una creciente vocación de servicio para el diseño, gestión y evaluación de las políticas públicas, y de allí su enorme empleo en los países más desarrollados o países emergentes como han puesto de relieve varios estudiosos

de esta cada día más rica “**caja de herramientas**”. Como explica uno de sus principales cultores de la primera generación de prospectivistas:

Esta dicotomía entre la exploración y la preparación de la acción nos lleva a distinguir cuatro cuestiones fundamentales: ¿Qué puede ocurrir? (Q1), ¿Qué puedo hacer? (Q2), ¿Qué voy a hacer? (Q3), ¿Cómo voy a hacerlo? (Q4). ... La prospectiva, cuando va sola, se centra sobre (Q1) ¿Qué puede ocurrir?. Se convierte en estratégica cuando una organización se interroga sobre el ¿Qué puedo yo hacer? (Q2). Una vez ambas cuestiones hayan sido tratadas, la estrategia parte del ¿Qué puedo yo hacer? (Q2) para plantearse las otras dos cuestiones: ¿Qué voy a hacer yo? (Q3) y ¿Cómo voy a hacerlo? (Q4) (Godet, Michael, 2000, p.7).

Un fenómeno interesante es que la prospectiva en Latinoamérica ha revivido después de décadas de letargo, a partir de quiebre del consenso neoliberal de políticas públicas y el fortalecimiento del Estado como responsable principal de la marcha de los asuntos públicos y societales. Con el revivir de la planificación estatal la prospectiva latinoamericana ha vuelto a ganar vigencia. Más no como un asunto ideológico, sino porque el marco de complejidad de los asuntos nacionales, donde el Estado-nación y los problemas nacionales, han dejado de tener los claros límites de frontera que antes quisimos pensar. En realidad, la gran mayoría de los problemas, de los desafíos que la humanidad enfrenta no son asuntos concernientes a un estado nacional en particular, sino que nos afectan a todos. E igualmente la solución, lejos de beneficiar a unos ciudadanos de determinado país, de manera creciente van adquiriendo la característica de bienes públicos mundiales, como el caso de la sanidad, la educación, la ciencia y la tecnología, o el ambiente natural. Catástrofes epidemiológicas o ambientales no reconocen fronteras; y el avance tecnocientífico, por lo menos hasta el presente, ha logrado aliviar si bien no siempre ni en la misma medida- a las naciones y a las personas de todo el mundo.

En general el proceso de análisis prospectivo abarca las siguientes etapas, si bien de manera iterativa y no lineal y que son variables en los diversos modelos desarrollados a lo largo del tiempo. Siguiendo a Eyzaquire (2016) se considera las siguientes fases:

- 1. Fase de Análisis Prospectivo:** se diseña el modelo conceptual para comprender un sector o territorio, identificar tendencias, seleccionar variables, construir escenarios de futuro y se

analizan los riesgos y oportunidades.

2. **Fase Estratégica:** se construye el escenario apuesta, se formula la visión, los objetivos estratégicos, los indicadores y metas, se identifican las acciones estratégicas y la ruta estratégica.
3. **Fase Institucional:** formula la Misión institucional, objetivos estratégicos institucionales con sus indicadores y metas; se identifican las acciones estratégicas institucionales; se construye una ruta estratégica institucional con sus acciones estratégicas en actividades.
4. **Fase de Seguimiento:** en la cual se realiza el seguimiento de los objetivos estratégicos con base en los indicadores pre-establecidos, se realimenta el planeamiento estratégico, así como se anticipan riesgos y oportunidades (p.160).

En el caso de las tendencias consideradas en educación en Panamá, conviene tener presente que tenemos elementos propiamente de la fase de análisis prospectivo como de la fase estratégica, habida cuenta los esfuerzos nacionales realizados sobre todo en materia educativa y que se hayan compendiados en el Compromiso Nacional por la Educación e iluminados por el Plan Nacional con Visión Panamá 2030 de la Concertación Nacional. Esto para enfatizar que en la exploración del futuro siempre influirá lo que se considere deseable.

Según (Alain 2002, p.15), la prospectiva en materia de educación puede adoptar varias formas, y entre ellas indica: El recuento y el análisis de las micro-innovaciones educativas y la identificación de “*hechos portadores de futuro*”, es decir, hechos que impliquen cambios significativos en el funcionamiento de las instituciones y centros escolares.

- Un enfoque global (macro-perspectivo/a) de las interacciones dinámicas posibles entre la evolución demográfica, geopolítica, técnica, económica, social y cultural y las respuestas posibles y deseables en términos de oferta educativa.
- Un enfoque en términos de argumentos, similar al puesto en marcha por el Centro para la Investigación y la Innovación en la Enseñanza de la OCDE.
- Un análisis de las posibles estrategias de conducta y de pilotaje del cambio, principalmente de los caminos y los ritmos posibles así como la búsqueda de un nivel óptimo de descentralización de las actividades educativas procurando eficacia y equidad.

Obviamente, algunas metodologías utilizan una combinación de uno o más de esos enfoques. En nuestro caso, el enfoque global es primario, pero a fin de esclarecer las tendencias, es oportuno recurrir tanto a la identificación de micro-innovaciones, sobre todo en materia de modelos educativos, sus contenidos y desarrollo curricular. Lo cual puede hacerse con innúmeros reportes producidos por organizaciones como la OCDE o reportes sobresalientes del Banco Mundial, el BID, o centros punteros de formación superior en el mundo, y que páginas web de esas organizaciones o sitios la red de organizaciones como Universia, contribuyen a difundir de manera creciente. Pero no sólo del ámbito educativo, también otras agencias del sistema de Naciones Unidas, como la OIT y su promoción del Trabajo Decente a nivel regional y mundial, o algunas empresas relacionadas con la contratación de recursos humano, como Duolitte, ubican desarrollos importantes.

Igualmente se apela al análisis de estrategias, en este caso, las que las naciones latinoamericanas han empezado a poner en práctica a partir de la Agenda del Desarrollo sostenible 2030 y a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) , de la Agenda Educativa ligada al Objetivo 4 de dicha Agenda, pero así mismo, de otros esfuerzo mundiales (como el Programa Educación para Todos, El Programa de Inchón), y en el plano regional como el Programa de Educación para El Bicentenario, puesto en ejecución por la OEI y el esfuerzo concomitante de construcción de un espacio latinoamericano de Educación, y, en el plano nacional por el Plan Nacional de Desarrollo Panamá 2030, elaborado por la Concertación Nacional para el Desarrollo, y en materia propiamente educativa la Estrategia Nacional de Educación, adoptada recientemente como política pública y para la cual se ha constituido un ente público con el fin de monitorear su avance y cumplimiento. Todas estas estrategias tienen poderosos insumos para el análisis prospectivo de la educación panameña.

Igualmente se han revisado y valorado esfuerzos prospectivos de naturaleza mundial como el del Proyecto Milenium, denominado Estado del Futuro, en su versión 19.0, (Proyecto Milenium.,2018) así como el ejercicio de prospectiva que la Fundación Ciudad del Saber auspició como nodo nacional del Proyecto Milenium para el caso de la Educación en Panamá, entre 2016 y 2017, de rico y plural contenido (Escosza, Escorza, Ayarza y Chaur , 2017) La revisión de esas estrategias educativas, así como de los por los menos 5 desafíos de los 15 identificado en el citado Estado del Futuro permiten una descripción sumaria y confiable de las 5 tendencias indicadas.

Entre las tendencias consideradas como fundamentales, por algunos autores, el precitado Alain (2002, p. 14-15) menciona cuatro, a las que él denomina retos o desafíos, y que en gran medida coinciden con los que se han seleccionado en este ensayo.

- El primer reto es la aceleración del progreso científico y tecnológico.
- Un segundo desafío está en relación con la emergencia de la aldea global planetaria y la globalización. Fenómeno contradictoria que porta dosis de fragmentación pero a la par convoca a la movilidad y la convivencia internacional y la comprensión intercultural.
- Un tercer reto es el de las tecnologías de la comunicación que alteraran nuestra concepción espacio temporal y dan paso a la emergencia de una nueva civilización con marcadas dosis de virtualidad.
- Un cuarto reto es el crecimiento de las desigualdades entre países ricos y pobres y la fractura social en los países ricos, donde incluso en los países ricos, se está desarrollando un nuevo dualismo social, con individuos pauperizados de manera creciente.

Por su parte, El Estado del Futuro (Glenn y otros, 2018) informa sobre 15 desafíos globales. Como afirmamos, en materia de prospectiva mundial una de las iniciativas más completas, ambiciosas y valiosas es la del Grupo Millenium, que publicó el reporte denominado “*Estado del Futuro v. 19.1*” (The Millenium Project, 2018). Dicho texto describe y examina quince nodos problemáticos: el desarrollo sostenible y cambio climático; agua y saneamiento; energía; población y recursos; brecha entre ricos y pobres, situación de la mujer; problemas de salud; educación; ciencia y tecnología, convergencia global de las TIC; paz y conflictos, delincuencia organizada transnacional; democratización; previsión global y toma de decisiones, Ética global.

De manera más retadora, intelectualmente hablando, estos desafíos se presentan como grandes cuestiones para la reflexión: Y así aparecen los que nos atingentes al desarrollo de este ensayo: 3. ¿Cómo pueden equilibrarse el crecimiento de la población y los recursos? 6. ¿Cómo puede la convergencia global de las tecnologías de la información y la comunicación funcionar para todos? 7. ¿Cómo puede alentarse a la ética de las economías de mercado para ayudar a reducir la brecha entre ricos y pobres? 9. ¿Cómo pueden la educación y el aprendizaje hacer que la humanidad se vuelva más inteligente, eficiente y sabia para hacer frente a los Retos Globales? 14. ¿Cómo pueden acelerarse los avances científicos y tecnológicos para mejorar la condición humana?

De estos desafíos hemos seleccionado, como punto de partida para dibujar las tendencias que influyen en Educación, los numerados como 3, 6, 7, 9, 14, como los más estrechamente vinculados a las cinco tendencias que se han considerado más relevantes, si bien no los consideraremos en ese orden (Milenium Project, 2016, p. 4-6). Por otra parte, todos estos desafíos están interconectados y todos influyen en la marcha de todos. Lo que se hace es enfocar uno de ellos, a fin de tener un panorama más amplio de cuestiones normalmente circunscritas a la inmediatez temática.

Retomando las estrategias de políticas públicas, convendría comenzar por la imagen objetivo que de la situación de Panamá se tiene como visión del país a 2030, para seguidamente considerar lo que el país se ha planteado hacer en temas de educación. nuevamente conviene advertir que tanto la agenda país como la agenda educativa se hayan fuertemente influidas por sendos compromisos de Estado con la Agenda de Desarrollo sostenible y los ODS asociados, como con el desarrollo de la Agenda 2030 referida al ODS 4 expresamente hablando.

La Visión compartida de futuro para el Siglo XXI en Panamá se presenta en el Plan Estratégico Nacional con Visión de Estado “Panamá 2030” elaborado por el Consejo de la Concertación Nacional con apoyo del PNUD, a efecto del cual se reconoce como un basamento la procura del desarrollo humano sostenible. En dicho plan se ha intentado alinear para el “*futuro deseable*” de nuestro país los llamados Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). De manera sintética esta Visión de Estado al año 2030 a tenor de lo expresado por su Secretario Ejecutivo es: “Panamá un Estado con alto desarrollo humano, económico, social y tecnológico, con justicia, inclusión, igualdad de oportunidades e interculturalidad y recursos naturales sostenibles.” (Rodríguez, 2017, p, 10).

Dicha estrategia nacional ha sido adoptada como política pública. Los objetivos establecidos en este Plan Estratégico Nacional, y que luego se convierten en los ejes estratégicos para la vertebración del Plan son: 1) Buena vida para todos. II) Crecer más y mejor. III) Sostenibilidad ambiental. IV) Democracia, institucionalidad y gobernabilidad. V) Alianzas estratégicas para el desarrollo

Como puede inferirse, y en relación con los Objetivos/Meta, los dos primeros son los que más nos interesa considerar en este escrito pues están expresamente vinculados a los temas que consideramos en las tendencias. Por un lado en “Buena vida para todos” sus objetivos metas son: Bienestar y

vida sana para todos y Educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje para todos, con un claro énfasis es Salud y Educación inclusiva. Por el lado de “*Crecer más y mejor*” los objetivos son el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos; ciudades y los asentamientos humanos inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, con tres énfasis: Empleo, Crecimiento económico y Asentamientos humanos.

En materia educativa el Plan Panamá 2030 (Concertación, 2017, p. 36-37) contempla dos estrategias. La primera de ellas tiene tres énfasis, o actividades relevantes, que son:

Estrategia 1. Educación inclusiva, pertinente, equitativa y de calidad para promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos. Énfasis1: Aumentar la cantidad de jóvenes y adultos con conocimientos, capacidades y metodologías para el uso y aprovechamiento de tecnología de la información y las comunicaciones (TIC). Énfasis 2: Impulsar la formación pedagógica integral de los docentes en ejercicio. Énfasis3: Reducir gradual y sistemáticamente las aulas multigrados reemplazadas por escuelas completas.

Y la segunda contempla, a su vez dos actividades relevantes o énfasis, en el lenguaje. **Estrategia 2. Gestión educativa**, toma de decisiones y resultados en la investigación e información que garantice y promueva el ejercicio efectivo del acceso a una educación de calidad como derecho humano fundamental. Énfasis1 : Incrementar la calidad de la educación a través de la implantación de un modelo sistémico de gestión educativa, toma de decisiones y resultados que asegure la implementación de un diseño curricular y de evaluación que asegure en los estudiantes capacidad crítica, autocrítica, analítica y para resolver problemas y conflictos, promoviendo su estabilidad emocional e inserción personal, escolar y social. Énfasis 2: Incorporar a los actores de la sociedad de manera intersectorial e interinstitucional con el objetivo de lograr sinergias que incrementen la calidad de la educación. La otra referencia que marca una visión del sistema educativo panameño, la meta mayor es:

Que Panamá cuente con un sistema educativo que garantice y promueva el ejercicio efectivo de acceder a una educación de calidad como derecho humano fundamental. Una educación en la que toda la población tenga opción a ejercer el derecho al acceso gratuito, en igualdad de oportunidades,

atendiendo al interés nacional, los ODS en educación y los avances del mundo que garantice un sistema educativo de calidad, incluyente y equitativo que forme un ciudadano integral (Concertación Nacional, 2017, p. 40).

De los 7 objetivos contemplados, resalta el objetivo referente a “*Asegurar la implementación de un diseño curricular y de evaluación que asegure en los estudiantes capacidad crítica, autocrítica, analítica y para resolver problemas y conflictos, promoviendo su estabilidad emocional y su inserción personal, escolar y social*”. De los otros 6 objetivos 5 están referidos a la necesidad de contar con una política pública de Educación, al funcionamiento del sistema, la comunidad educativa, la gestión técnico-administrativa; y un objetivo expresamente reza sobre la importancia de la participación de la comunidad.

Habiéndose descrito sumariamente los elementos básicos de la visión educativa panameña, se procede a describir en trazos muy gruesos las cinco tendencias o dimensiones que conforman nuestro futuro educativo.

Tendencias que influyen en la Educación. Breves pinceladas.

1. Demografía

A nivel mundial, se presenta la siguiente radiografía, extractada del Estado del Futuro (Glenn y et al., 2018, p.21) Se espera que la actual población mundial de 7,600 millones de habitantes se incremente en 2,200 millones en tan solo 33 años (al llegar al 2050). Además de que se espera que las áreas urbanas tripliquen su tamaño hacia el 2030, La esperanza de vida al nacer se incrementó de 46 años en 1950 a 67 años en el 2010, y hasta 71.5 años en el 2015. En 2017 había 962 millones de personas con una edad mayor o igual a los 60 años; la ONU espera que este número se incremente a 2,200 millones al llegar al 2050.

En Latinoamérica alrededor del 85% de la región será urbana para 2030, lo que requerirá inversiones masivas en infraestructura urbana y agrícola. Y es probable que la población anciana de América Latina alcance los 188 millones en 2050 o sea el 18.5% de la población total. En consecuencia el concepto de jubilación deberá cambiar, y la inclusión social tendrá que mejorar a fin de evitar futuros conflictos intergeneracionales.

Por su parte, Panamá experimenta actualmente importantes cambios en la estructura de su población, propios de la etapa de transición demográfica. Se estima que la población infantil y juvenil crezca a menor ritmo, mientras aumenta el peso relativo de la población en edad de trabajar, y de los adultos mayores. Sin embargo, este proceso sucede a ritmos distintos en Panamá, con cambios demográficos que revelan especificidades en distintas provincias y comarcas. Por ello el (PNUD, 2015) estima que:

El aumento relativo de la población en edad de trabajar, aquella que se espera que contribuya al crecimiento económico y mejore los niveles de bienestar de la población, representa una ventana de oportunidad para Panamá, lo que se conoce como el bono demográfico. Panamá se encuentra en ese período único de bonanza, en el que, durante los próximos años, contará con una cada vez mayor fuerza de trabajo, en su mayoría, jóvenes. Por ello, esta oportunidad está condicionada por la inversión que se haga hoy, las familias y el Gobierno, en los niños y jóvenes para atender sus necesidades y crear oportunidades que les permitan participar y ser beneficiarios del desarrollo de su país (p.13).

La consecuencia de todo ello es que urge invertir en la formación de capacidades para la vida de la nueva generación. Una formación que debe ir más allá de una educación para adquirir competencias y conocimientos pertinentes para la economía actual sino que también de capacidades para que lleven una vida más plenamente humana como las del afecto y la amistad, las de la familia y la comunidad, las del trabajo y la creatividad, las de la ciudadanía consciente y la de la diversidad de culturas.

2. Economía y Empleo

Con referencia al crecimiento del PIB mundial, El Proyecto Milenio, con base a cifras del FMI reporta que este creció a un 3,2% estimado, llegando a superar los 83 billones de dólares (PPP). E igualmente esa fuente señala que el promedio de crecimiento fue del 5,1% para las economías de mercados emergentes y en desarrollo y del 1,2% para las economías avanzadas. Por su parte las perspectivas de la economía mundial revisada proyectan un crecimiento del PIB mundial de entre 2 y 3%, si bien es una situación sujeta a riesgos como los que acarrearán las tensiones comerciales entre China y los EEUU. Así el ingreso per cápita aumentó de \$ 12,200 en 2011 a \$ 12,400 en 2012.

Para el caso latinoamericano, Máttar y Perroti referenciado en un texto compilatorio de Máttar y Cuervo (2006) reportaban dos hechos muy relevantes: El crecimiento medio anual del PIB por habitante en América Latina y el Caribe entre 2002 y 2012 fue del 2,3%, más del doble que el de los años noventa (1%) y mucho mayor que el registrado en el período de estancamiento de los años ochenta, pero todavía inferior tanto a los niveles históricos de las décadas de 1950 y 1960 como a los promedios de las economías en desarrollo del sudeste de Asia. El otro hecho tiene que ver con los niveles de inversión física, de esta suerte, luego de alcanzar un máximo en torno al 25% del PIB a fines de los años setenta, la inversión en América Latina y el Caribe alcanza hoy apenas el 20% del producto en abierto contrato con lo que pasa en Asia y el Pacífico bordea el 40%. (Máttar y Cuervo, 2016. P.21)

En el caso panameño, esta situación está claramente reflejada en el diagnóstico realizado por el Consejo Nacional para la Concertación y cuyas notas más sobresalientes aparecen consignadas en el propio Plan Estratégico Visión Panamá 2030. Allí se apunta: “*la economía seguirá su dinámica en torno a la expansión del sector logístico*” (Concertación Nacional, 2017, p. 41) De sobra es reconocido que los indicadores macroeconómicos colocan a Panamá entre los países con mayor crecimiento en la región. Dicho auge está dinamizado por actividades de almacenamiento y comunicaciones, hoteles y restaurantes, transporte, comercio, construcción, intermediación financiera e inmobiliarias.

También se reconoce en el diagnóstico de la Concertación Nacional que el incremento de la tasa de crecimiento del PIB per cápita real incide de manera combinada en el crecimiento económico, la transición demográfica, el crecimiento de la tasa de ocupación, la escolaridad de la población económicamente activa, las políticas activas para la reducción de la pobreza, la calidad de los puestos de trabajo, la productividad del trabajo y el incremento del ingreso por parte del 20% más pobre de la población. Y sobre todo, en el caso de Panamá, los indicadores de empleo se vinculan estrechamente con el comportamiento de la actividad económica. En los sectores dinámicos se mejoró el acceso al mundo del trabajo, pero no se redujeron las brechas de desempeño del empleo entre los distintos grupos poblacionales, aunque sí incrementó la productividad del trabajo. Es decir, el dinamismo económico y productivo contribuye a mejorar los principales indicadores del mercado laboral. El crecimiento de la economía redujo el desempleo e incrementó el salario significativamente. Pero hacia 2015, el 25% de la población ocupada tiene un empleo de tiempo parcial, menos de 40 horas

semanales, mientras que el 8.3% realiza actividades de subempleo invisible. Igualmente se acentúa la dualidad del mercado de trabajo. El mercado laboral informal ocupa el 40% de la población ocupada no agrícola. Entre el 2014 y 2015 pasó del 39,1% al 39.9%. La informalidad se movió hacia la prestación de servicios en empresas del sector formal. En las Provincias de Colón y Panamá la informalidad laboral está por debajo del 40%. En el resto del país está por encima del 45%. En las comarcas indígenas la informalidad está por encima del 75%.

3. Equidad

A nivel global se reporta que la pobreza extrema ha decrecido de un 51% en 1981 a 13% en 2012, para situarse por debajo del 10% de la población. El índice Multidimensional de la Pobreza, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, aplicado a 102 países en vías de desarrollo, dio como resultado que aproximadamente 1.5 millones de personas viven en condición pobreza multidimensional. (Glenn et al., 2018, p. 48) En ese sentido, la proporción de personas que viven por debajo de \$ 1.25 / día se redujo de 14% en 1984 a 6.5% en 2008. También resulta alentador que el número de países de bajos ingresos disminuyera de 63 a 35 entre 2000 y a fines de 2011.

En contraste, la concentración de la riqueza continúa incrementándose (tan sólo ocho personas poseen lo mismo que los 3.6 billones más pobres a nivel mundial). De esta suerte las brechas de ingresos siguen ensanchándose. Una razón de orden estructural es que el crecimiento económico que no requiere empleados va en aumento, los retornos de inversión en capital y tecnología son mayores que la inversión en la mano de obra, la cual es reemplazada por las tecnologías del futuro si no se crean nuevos enfoques económicos y de trabajo.

América Latina tiene la sociedad más desigual del mundo, y la participación en el ingreso del 10% más bajo de la población se mantuvo en el 0,9-1% del ingreso total durante los últimos 15 años. Según la OCDE, menos del 4% de los ingresos estatales son generados por los impuestos sobre la renta personal frente al 27% en los países industrializados. La economía informal se estima en alrededor del 40% en relación con la formal.

Pero por qué persiste la desigualdad?. En este sentido, se suscribe sin reservas el diagnóstico de la CEPAL y sus corolarios en función de establecer la igualdad como estrategia central del desarrollo. En suma:

Se requiere de transformaciones estructurales que rompan tendencias, especialmente en el aparato productivo, caracterizado por una heterogeneidad que atenta contra la trayectoria de ese desarrollo. Allí en el aparato productivo es donde se cimentan los pilares de la igualdad, con empleo digno, productivo, bien remunerado y con acceso a la seguridad social (Máttar y Cuervo, 2016, p.23).

En cuanto al diagnóstico más profundo, estos autores apuntan:

La desigualdad se profundiza debido a la coexistencia de dos brechas productivas significativas: la brecha externa, que se manifiesta en serias asimetrías de las capacidades tecnológicas con relación a la frontera internacional, y la brecha interna, que implica diferencias de productividad entre sectores, dentro de los distintos sectores y entre las empresas que operan en los países.... Por ello, la CEPAL propone diversas alternativas para superarlas. En primer lugar, plantea la necesidad de crecer para igualar e igualar para crecer, mediante una macroeconomía que mitigue la volatilidad, fomente la productividad y favorezca la inclusión, al mismo tiempo que dé origen a dinámicas productivas que cierren brechas internas y externas. Por otra parte, insta a igualar potenciando capacidades humanas y revirtiendo disparidades en forma activa, a través de la universalización de los derechos y prestaciones sociales, el impulso a la inclusión desde el mercado de trabajo y el logro de una mayor convergencia territorial. Para ello, señala la importancia de contar con más y mejor Estado, a fin de redistribuir, regular y fiscalizar de manera eficiente y eficaz, administrando y ejecutando políticas públicas con visión propia y de largo plazo (Máttar y Cuervo, 2016, p. 24).

En adición se impone la necesidad de un pacto fiscal que de paso a la innovación, a la institucionalidad laboral y a la seguridad en el trabajo.

Estudios realizados ya en 2003, indicaban claramente que en el caso panameño, la pobreza es más, producto de la pésima distribución de los recursos disponibles que propiamente de una significativa escasez de recursos en el país. (Paes de Barros et al, 2003) En su famoso informe “*La Igualdad como Estrategia de Combate a la Pobreza en Panamá*” elaborado por Ricardo Paes de Barros, Mirela de Carvalho y Samuel Franco se ponía de relieve el principal problema de la pobreza en Panamá es la desigualdad. Como consecuencia de la alta desigualdad, y a pesar de una mediana disponibilidad de recursos, la pobreza permanece alta. Se detalla allí que los grados de pobreza y extrema pobreza disminuyeron, aunque no tan intensamente como para reducir el número absoluto de pobres. Otro punto sobresaliente de ese análisis es que en Panamá se podría eliminar con apenas el 3% del ingreso de las familias panameñas.

En Panamá y de acuerdo al último Atlas de Desarrollo Humano, (2015), se aprecian diferencias en el ingreso promedio entre las áreas del país, como en el caso de las comarcas Ngäbe Buglé y Guna Yala que muestran pocos cambios entre 2010 y 2014, manteniéndose en el rango inferior a 100 balboas por habitante al mes. Entre 100 y 250 balboas por mes registra la comarca Emberá Wounaan, Darién, Veraguas, Bocas del Toro y Coclé. En torno a los 300 balboas se ubican Chiriquí, Herrera, Colón y Los Santos. Quedando Panamá con los valores más altos sobre 450 balboas al mes por persona (PNUD, 2015).

4. Tecnología de la Información y Comunicación

El Estado del Futuro retrata el incontenible avance de las tecnologías asociadas a la comunicación e información llegando a constituir el “*sistema nervioso*” de la civilización y hacer de la inteligencia artificial y la potencia de la supercomputación accesibles para todos. Sujetos a la denominada Ley de Moore, en tecnología los costos disminuyen y la facilidad de uso aumenta, incluso las zonas marginales y menos desarrollada en esta ola globalizadora. Entre los avances más destacados se menciona que cerca del 51% de la población – más de 3.8 billones de personas – están conectadas al Internet; y que cerca de dos tercios de la población mundial cuentan con un teléfono móvil, siendo que más de la mitad de éstos son teléfonos inteligentes. En lo que respecta al área de América Latina, hacia 2017, aproximadamente el 40% de la región tiene acceso a Internet (frente al 34% en 2011).

El desarrollo continuo y la proliferación de aplicaciones para teléfonos móviles está situando sistemas de inteligencia artificial (IA), en su más pleno estado del arte... Los proyectos del cerebro humano en países europeos, EE. UU., China, entre otros, además de la investigación en IA realizada por corporaciones, deberá de dirigir a un aumento en la inteligencia humana de manera tanto individual como colectiva. Aproximadamente \$15 billones USD fueron invertidos en 2,025 asuntos de negocios sobre IA entre 2012 y 2016, a la par que \$3 billones fueron invertidos en 488 negocios relacionados a la robótica. (...) hasta 2017 se ha invertido más en publicidad en internet que aquella destinada a la televisión, y más de la mitad de todo el tráfico en línea se realiza a través de teléfonos móviles. El rápido crecimiento en el uso de video, de realidad virtual (Virtual Reality -VR por sus siglas en inglés), realidad aumentada (Augmented Reality -AR por sus siglas en inglés) e internet de las cosas (Internet of Things , IoT por sus siglas en inglés) ha elevado algunas preocupaciones sobre la capacidad de anticipar y satisfacer la demanda de banda ancha necesaria para mantenerse en línea dentro de infraestructura no diseñada para este tipo de aplicaciones (Glenn et al, 2018, p.42-43).

Por otra parte, “la inteligencia artificial, en conjunto con otras tecnologías, podrán llegar a reducir los costos en educación, transporte, atención médica” (p.48).

En el campo estrictamente educativo y en la salud, igualmente se reportan avances importantes: “la educación a distancia sigue en crecimiento, más de 700 universidades ofrecen 6,850 programas educativos en línea de manera masiva (Massive Opening Online Courses - MOOC por sus siglas en inglés). En 2016 tan solo la telemedicina fue valorada aproximadamente en \$18.2 billones USD y se espera que llegue a los \$38 billones para 2022”. (Idem) También se reporta que. “Los niños de la región con acceso a Internet aumentarán de 1.5 millones hoy a 30 millones en 2015. Uruguay es el primer país en proporcionar a todos los estudiantes de primaria su propia computadora portátil conectada a Internet, seguida de Costa Rica”. (The Milenium Project)

5. modelos Educativos y Entornos de Aprendizaje

Más allá de que es posible enumerar una serie de importantes estudios de tendencias en educación que colocan de relieve las transformaciones en curso en materia de contenidos de la educación, lo cierto es que a nivel nacional, pero con fundamento global, la Fundación Ciudad del Saber propició un estudio prospectivo para el tema de Educación que es convergente con los hallazgos de otros aportes internacionales. Ese estudio Escorsa, Ayarza y Chaur, (2017) puso de relieve que con los resultados de dos rondas del estudio prospectivo los agrupadores prioritarios para Panamá al año 2040 asociados a la temática de la Educación que permiten identificar oportunidades tecnológicas y de innovación en cuatro dimensiones básicas, a saber:

- Modelos educativos que ponen de relieve soluciones asociadas a la formación integrada, formación interdisciplinaria, aprendizaje colaborativo, aprendizaje basado en proyectos y aprendizajes basados en investigación (investigación como modelo pedagógico de enseñanza y aprendizaje). Igualmente otros temas que emergieron y grandemente vinculados a lo precedente como el aprendizaje basado en el conocimiento derivado de la neurociencia,
- Desarrollo profesoral: especialmente de las tecnologías de apoyo al desarrollo del profesor, neurodidáctica, evaluación colaborativa, formación basada en el desarrollo de competencias.
- Uso de tecnología: Integración de la tecnología, uso personal de la tecnología y habilidades digitales en el aula. realidad virtual y comunicación digital.
- Ambientes de aprendizaje: que comprende el desarrollo de soluciones asociadas a repensar la escuela y con ambientes abiertos que incentiven el aprendizaje colaborativo.

Es sumamente interesante la imagen objetivo que emergió de ese ejercicio propectivo y que vendría a compendiar lo señalado hasta aquí, dimensionado la magnitud del esfuerzo, que tendremos que hacer los panameños. En este sentido, la imagen de la Educación a 2040 se prefigura en tres niveles: Estrategia, Actores y Medios (Escorza et al., 2017, p. 108).

A nivel de Estrategia se avizora que el currículo educativo en Panamá 2040, estará personalizado a la medida de las necesidades de cada estudiante, las cuales serán valoradas previamente para trazar su ruta de aprendizaje, teniendo en cuenta las habilidades personales, las capacidades de asimilación, su entorno social y sus proyecciones de futuro.

Las instituciones educativas serán en esencia redes de conocimiento, con el objetivo de ser canales del aprendizaje colaborativo, por tanto organizaciones con una alta flexibilidad y capacidad de adaptación. Igualmente, Panamá trabajará en la consolidación de una alfabetización tecnológica en toda su población, en particular en los actores del sistema educativo y adicionalmente, Panamá 2040 será completamente bilingüe.

Respecto a los actores, los profesores pasaran a ser facilitadores del aprendizaje; teniendo por principal función orientar al estudiante en el desarrollo de habilidades de búsqueda, selección y crítica de información. Para ello, Panamá deberá construir las capacidades de formación de sus profesores, con auxilio de instituciones internacionales de alto nivel que además permita a los docentes relacionarse y construir sus propias redes de colaboración. Por su parte los estudiantes en 2040 tendrán muchas más posibilidades de acceso al conocimiento y la información y desarrollarán una mentalidad global.

Finalmente, a nivel de medios y horarios se vivirán intensas transformaciones, para modificar las aulas pero también los entornos barriales y ciudadanos. Al 2040 el país necesitará una infraestructura tecnológica muy potente en las escuelas y monitorear las tendencias de diseño del aula, como aulas diáfanos, con pequeños espacios para trabajos en equipo y una capacidad instalada de internet wifi potente, de manera que cada estudiante portando su Smartphone o su Tablet, estará siempre conectado. Se infiere que a ese año las impresoras 3d serán comunes, incluso en casa, para poder materializar las ideas de los alumnos. Y otras tecnologías como la realidad virtual o aumentada, la retransmisión de conferencias de sitios remotos, y la realización de proyectos internacionales, serán fundamentales. Igualmente el acceso a datos será de vital importancia.

CONCLUSIÓN

Como Morin (1999, p.2) estamos convencidos de que “...*existe un problema capital, aún desconocido, cual es el de la necesidad de promover un conocimiento capaz de abordar los problemas globales y fundamentales para inscribir allí los conocimientos parciales y locales*”. De ahí este ensayo que

ha pretendido enlazar las tendencias globales con una materia específica y una necesidad para la sociedad panameña. Se ha puesto de relieve que:

1. La tendencia demográfica, su ritmo y evolución hacen claro que tendremos demandas importantes en materia de cobertura de la educación, toda vez que esta crecerá y la pirámide poblacional dejará su actual estructura, pero que sin embargo tenemos por delante un bono demográfico cuya exigencia fundamental será educar a las jóvenes generaciones tanto para las tareas productivas como para la ciudadanía democrática, y que el imperativo mismo de la *“educación para todos a lo largo de toda la vida”* nos pone el reto de una educación que sea para grupos poblacionales no tan jóvenes que deberán re-educarse, educarse en otras profesiones y para desempeños múltiples en un horizonte donde se la expectativa de vida se alarga.
2. La tendencia del crecimiento y del empleo ponen de manifiesto que enfrentamos un futuro incierto, donde será necesario compatibilizar las dinámicas perversas que han prevalecido hasta el presente pues si bien, el crecimiento puede darse, este no asegura que los empleados creados sean empleos decentes. Por otra parte, el imperativo de la sustentabilidad deberá compatibilizar también ese crecimiento con la sostenibilidad de los otros factores ambientales y sociales de todo desarrollo humano genuino, sobre todos enfrentados al cambio climático.
3. El problema básico que enfrenta Panamá y América Latina es el de la equidad. La inequidad deriva de factores estructurales, básicamente de desajustes en la acumulación del capital humano y social. De ahí que la educación sea un factor clave para superar la desigualdad y romper el ciclo de pauperización y pobreza.
4. Las tecnologías de la información y comunicación se presentan como las grandes impulsoras de la revolución tecnológica en curso y de manera creciente, con otras tecnologías como la Inteligencia Artificial, la robótica, la biotecnología, los nuevos materiales y la nanotecnología seguirán cambiando nuestro entorno societal de manera profunda e insospechada. Igualmente supondrán dilemas éticos importantes, para los cuales la educación, en especial, del pensamiento crítico debe prepararnos. Sin duda la educación está siendo revolucionada por las TIC y el reto mayor será *“educar al educador”* y prepararnos para nuevos entornos educativos, donde ya no sólo sea la escuela o la universidad las que eduquen, sino la comunidad o la ciudad donde se vive.
5. Finalmente, la propia educación muestra tendencias fuertemente innovadoras, no sólo por el número de experiencias creativas, sino por el énfasis en metodologías de aprendizajes activos

y flexibles, en gran parte derivados de aportaciones tanto de la Inteligencia Artificial como de la neurociencia. En estos nuevos modelos educativos, uno de los cambios fundamentales está en el rol del docente –quizá una de las tareas más retadoras para la educación panameña– no sólo para el manejo de las nuevas tecnologías y nuevas aproximaciones metodológicas. Otro en la creación de entornos de aprendizaje realmente estimulantes, que demandarán inversiones crecientes, ya no centradas en “cemento” sino en tecnología, energía, dispositivos. Pesa sobre nuestro futuro el peso de largas décadas de falta de inversión en capital humano, ciencia y tecnología, y será un reto alcanzar los niveles de inversión necesarios como crear una infraestructura de administración y gerencia que permita alcanzar el éxito.

REFERENCIAS

Alain, Michel (2002). *Una Visión Prospectiva de La Educación: Retos, Objetivos Y Modalidades*. en *Revista de Educación*, núm. extraordinario, pp. 13-23, disponible en: <http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:46bc125e-b133-4425-aa43-4e985b56571e/re20020311012.pdf>

Banco Mundial, (2012). *Mejores Empleos en Panamá, El Rol del Capital Humano. Región de América Latina y el Carib.*, Departamento de Desarrollo Humano,

Concertación Nacional-PNUD, (2017). *Plan Estratégico Nacional con Visión de Estado “Panamá 2030”*. Panamá. Disponible en: https://www.undp.org/content/dam/panama/docs/Documentos_2017/Plan-Panama2030.pdf

Escorsa, Pere; Escorsa, Enric; Ayarza, Gabino y Chaur, Jairo (2017). *Ejercicio prospectivo del sector Educación para Panamá al año 2040 como estrategia para la identificación de oportunidades tecnológicas y de innovación*. Fundación Ciudad del Saber, en *Indicasatimes*, Vol 7(3), Panamá, pp. 102-189.

Eyzaguirre Rojas, Norma (2016). *Perú: prospectiva en educación, claves para el desarrollo*. en Mauricio Cuervo, Luis (Editor), *Prospectiva en América Latina y el Caribe. Instituciones, enfoques y ejercicios*, Naciones Unidas, junio de 2016, Santiago de Chile, pp 157-171.

Glenn, Jerome C., Florescu, Elizabeth y el Equipo del Proyecto Milenio, (2017). *Estado del Futuro V. 19.1. The Millennium Project*, Washington, D.C., U.S.A.

Godet, Michel, (2000). *La Caja de Herramientas de la Prospectiva Estratégica*. Cuarta Edición, Prospektiquer, Cuaderno No. 5, España.

Máttar, Jorge y Cuervo, Mauricio (compiladores), (2016). *Planificación y prospectiva para la construcción de futuro en América Latina y el Caribe*. Textos seleccionados 2013-2016, Naciones Unidas, septiembre, Santiago de Chile.

Máttar, Jorge y Perrotti, (2014). *Planificación, prospectiva y gestión pública. Cap. II. Planificación para el desarrollo con Igualdad en el siglo XXI*, CEPAL, pp. 45-60. Disponible en:

http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36762/S20131070_es.pdf MEDUCA-

PNUD, (2017). *Compromiso Nacional por la Educación. Primera Edición*, Editora Novo Art, S.A, Panamá. Disponible en: [http://www.meduca.gob.pa/sites/default/files/prensa/images/Enero%202018/Compromiso%20Nacional%20por%20la%20Educ.\(WEB\).pdf](http://www.meduca.gob.pa/sites/default/files/prensa/images/Enero%202018/Compromiso%20Nacional%20por%20la%20Educ.(WEB).pdf)

Miklos, T. y Tello, María (2008). *Planeación prospectiva: una estrategia para el diseño del futuro*. Centro de Estudios Prospectivos de la Fundación Javier Barros Sierra A. C. Editorial Limusa, México

Millennium Project, (2016). *Resumen Ejecutivo del Estado del Futuro 2015-16*. Disponible en: <http://www.proyectomilenio.org/documents/10156/14726/RE-EDF-2015-2016.pdf?version=1.0>

Morin, Edgar, (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO, Paris. Disponible en: <http://www.ideassonline.org/public/pdf/LosSieteSaberesNecesariosParaLaEducadelFuturo.pdf>

PNUD, (2015). *Atlas de Desarrollo Humano Local: Panamá 2015*. Panamá, disponible en: https://www.undp.org/content/dam/panama/docs/documentos/undp_pa_atlas_2015.pdf

Paes de Barros, Ricardo, Mirela de Carvalho e Samuel Franco, (2003). *La igualdad como estrategia de combate a la pobreza en Panamá*. PNUD-IPEA, Panamá. disponible en http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=5464

Rodríguez, Edwin, (2017). *La visión de Estado Panamá 2030*. Panamá, disponible en: <http://www.conep.org.pa/wp-content/uploads/2014/05/CCND-General-julio2017.pdf>

Savater, Fernando (2002). *El valor de educar*. 16ª. Edición, España